**ОБЛАСТЕН ПЛАН**

**за енергийна ефективност за периода 2014-2020г.**

**І.ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ**

Областния план за енергийна ефективност е разработен на основание чл.11, ал.1 от Закона за енергийна ефективност и в съответствие с Националната стратегия за енергийна ефективност.

Основните цели на областната политика в сферата на енергийната ефективност са заложени и произтичат от националното законодателство:

* Енергийна стратегия на Република България до 2020 г.;
* Закон за енергийната ефективност;
* Програмата на правителството за подобряване на социалното положение на българските граждани, на бизнес средата и демократизиране на управлението;
* Първи национален план за действие по енергийна ефективност 2008 – 2010 г.;
* Втори национален план за действие по енергийната ефективност 2011 – 2013 г.;
* Национален план за действие по промените в климата;
* Национална дългосрочна програма по енергийна ефективност 2005 – 2015 г.
* Директива 2006/31/ЕО на Европейския парламент и Съветът на европейския съюз относно енергийните характеристики на сградите;
* Директива 2002/27/ЕО Европейския парламент и Съветът на европейския съюз, относно енергийната ефективност;
* Директива 2012/27/ЕС на Европейския парламент и Съветът на европейския съюз от 25.10.2012г. относно ЕЕ и за изменение на директиви 2009/125/ЕО и 2010/30/ЕС и за отмяна на директиви 2004/8/ЕО и 2006/32/ЕО.

При анализа на състоянието на енергийното потребление в област Ловеч са използвани официални данни, предоставени от Териториално статистическо бюро – Ловеч.

Разработването на Областен план по Енергийна ефективност е задължителна част от държавната политика по ЕЕ.При изготвянето му е отчетено:

* На задължително енергийно обследване подлежат промишлени системи с годишно потребление над 3000 MWh и сгради –държавна и/или общинска собственост, определени в Наредба №РД16-346/02.04.2009 г.за енергийна ефективност на промишлени системи и Наредба №РД-16-1594 от 13.11.2013 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийни спестявания на сгради, в сила от 22.11.2013 г.
* [Наредбата за методиките за определяне на националните индикативни цели, реда за разпределяне на тези цели като индивидуални цели за енергийни спестявания между лицата по чл. 10, ал. 1 от закона за енергийната ефективност, допустимите мерки по енергийна ефективност, методиките за оценяване и начините за потвърждаване на енергийните спестявания](http://www.seea.government.bg/documents/Metodiki_10_04_2009.pdf).
* Съгласно чл.19 ал.2 от ЗЕЕ на задължително сертифициране подлежат всички сгради за обществено обслужване в експлоатация с разгъната застроена площ над 500 кв. м, а от 9 юли 2015 г. - с разгъната застроена площ над 250 кв. м.
* За изпълнение на дейностите за подобряване на ЕЕ се осъществява контрол, в съответствие с глава VІ от ЗЕЕ.

Предложената в Областния план за енергийна ефективност съвкупност от механизми и мерки за повишаване на енергийната ефективност на крайните потребители, действията за оптимизация на крайното енергопотребление, както и финансовите механизми за изпълнението им идентифицират възможностите и бариерите за провеждане на политика за енергийна ефективност в Област Ловеч.

**ІІ.ПОЛИТИКА ПО ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ**

Енергийната ефективност е средство за повишаване качеството на енергийните услуги при приемлива цена за обществото и възможност за намаляване на енергопотреблението чрез внедряване на конкретни мерки за икономия на енергия. Тази политика, като съставна част от енергийната политика на Република България се базира на националните приоритети и е в хармония с изискванията на европейските директиви и пазарни механизми.

Главното условие за прилагане на успешна политика по енергоспестяване и оползотворяване на енергийните ресурсите, в област Ловеч е привличането на инвестиции в „управление на енергопотреблението” (УЕП) за реиновация на съществуващи производства и сграден фонд. Областния план по енергийна ефективност предлага дейности и мерки, свързани с намаляване на енергопотреблението в производствения и обслужващия сектор, комуналните обекти и сградите. Планът предвижда и изграждане /реновиране на инфраструктура, свързана с енергопотреблението и потреблението на горива/.

Той е разработен в изпълнение на Националната дългосрочна програма по енергийна ефективност 2005-2015 г., чиято основна цел е намаляване енергийната интензивност на БВП, чрез намаляване енергийната интензивност във всички икономически сектори - крайни потребители на горива и енергия: индустрия, транспорт, услуги, бит и селско стопанство.

Настоящият Областен план за енергийна ефективност обхваща периода 2014 – 2020 г. и изпълнява държавната политика по енергийна ефективност за постигане на спестяване на крайното енергийно потребление средно 1% годишно.

Страната ни е поела ангажимент за периода 2008-2016 г., съгласно Националната индикативна цел да постигне пестене на горива и енергии в размер на 627 ktoe или 7291 GWh. Основната цел – намаляване на разхода на енергия с 20% през 2020 г.

Съгласно Наредбата за методиките за определяне на националните цели за енергийни спестявания между лицата по чл.10, ал.1 от Закона за енергийна ефективност, допустимите мерки по енергийна ефективност, методиките за оценяване и начините за потвърждаване на енергийните спестявания, разпределение на целите за енергийни спестявания до 2016 г. на необследвани сгради над 1000 кв.м – държавна собственост за област Ловеч, при 15 бр. сгради е 0,58 GWh. За обследвани сгради над 1000 кв.м – държавна собственост, при 7 бр. сгради е 0,75 GWh.

В изпълнение на държавната политика за енергиийна ефективности и с оглед осигуряване на енергийна независимост е необходимо да бъдат предприети мерки, насочени към цялостно газифициране на Област Ловеч.

Многократно местните производствени предприятия и собствениците на големите битово – комунални сгради са отправяли запитвания и са изразявали желанието си да газифицират своето производство и потребление на енергия. Интерес е заявен и от собствениците на жилищни сгради, където газифицирането ще доведе до спестяване не енергия и средства. Ползи от този процес са около 1000 лв. икономия за едно домакинство годишно от сметките за ток и 4 тона по-малко емисии на въглероден диоксид.

Другото направление за осигуряване на енергийна независимост са възобновяемите енергийни източници. Използването на възобновяемите енергийни източници намалява зависимостта от внос, подобрява сигурността на енергоснабдяването, осигурява изпълнението на задълженията по опазване на околната среда и намаляване на емисиите на СО2, облекчава търговския баланс и подпомага трудовата заетост.

В световен аспект на възобновяемите енергии се гледа като на сериозен икономически залог. Наричани още технологии за "безплатна енергия", алтернативните източници на енергия - слънчева, вятърна, геотермална водородна, хидроенергия, енергия от биомаса - един ден биха могли да изместят петрола, газта и въглищата. Вятърът, слънцето, хидроелектроенергията и биомасата имат и две предимства. Първо - оборудването за тях се инсталира лесно, което позволява да се използват в изолирани зони. Второ предимство е екологично - тези енергии ограничават замърсяването на околната среда и тяхното изполване ще допринесе за намаляването на вредните газови емисии.

Изпълнението на Областния план за енергийна ефективност ще има значителен ефект върху конкурентността на българската икономика и заедно с непрекъснатото нарастване на цените на енергийните ресурси ще упражни силно въздействие в посока на намаляване на енергийната интензивност на БВП на областта в посока към нормалните европейски нива. Един от най-важните ефекти от осъществяването на Областния план по енергийна ефективност и програмата за неговото изпълнение се отнася към околната среда. С изпълнение на мерките по ЕЕ и ВЕИ значително се намаляват емисиите, отделени в атмосферата от горивни процеси – въглеродни, серни и азотни оксиди, прах и сажди.

**ІІІ. СЪСТОЯНИЕ НА ЕНЕРГИЙНОТО ПОТРЕБЛЕНИЕ**

Състоянието на енергийната ефективност в област Ловеч не се различава от това в страната като цяло. Основните причини за високата енергоемкост на икономиката и битовия сектор са:

* наследена енергоинтензивна инфраструктура;
* морално остарели машини, съоръжения и технологии;
* остарял и неподдържан сграден фонд;
* неблагоприятен енергиен баланс на домакинствата;
* недостиг на финансови средства за придобиване на енергоспестяващи уреди;
* недобро познаване на финансовите инструменти за реализация на инвестиционни проекти за енергийна ефективност;

**Основните трудности и бариери при реализацията на целенасочени действия за енергийна ефективност са:**

* липса на централна топлофикация в населените места на областта;
* недостатъчна осведоменост на потребителите за съществуващи нови технологии и възможностите за намаляване на консумацията;
* липса на достатъчни и добре подготвени експертни кадри в администрациите по управление на общински, обществени, образователни и здравни обекти за въвеждане на мерки за постигане на енергийна ефективност;
* липса на координирани действия между институциите;
* затруднен достъп до инвестиции по проектите за енергийна ефективност и ограничени възможности на общините за собствени разходи;
* липса на целеви финансов ресурс;
* липса на практика за наблюдение и анализ ефективността на енергийните системи;
* липса на стимули за ограничаване на енергопотреблението;
* липса на публично-частно партньорство в сектора.

**1. Обществен сектор**

Проблемите на енергийно ефективното потребление в обществения сектор в област Ловеч са сходни с тези на останалите области като цяло. Съществуващия сграден фонд – административен, училищен, болничен е физически амортизиран. По-голяма част от сградите, с някои изключения, са строени предимно 50 – те и 60 – те години, когато цената на електроенергията е била ниска. В повечето сгради ограждащите конструкции са без топлоизолация, използваната дограма е остаряла и без топлоизолационни качества. Отоплителните и електрически инсталации са морално остарели и енергоемки. През периода на експлоатация са извършвани частични ремонти, които нямат енергоспестяваща насоченост. Микроклимата в сградите не е добър и често е под нормативните изисквания, което води до заболеваемост на работниците и служителите и намаляване работоспособността им.

В условията на липса на централна топлофикация в населените места на област Ловеч, включително в гр. Ловеч, голяма част от обществените и административни сгради се отопляват с локални котелни инсталации. Поради лошите топлотехнически характеристики на сградите и неефективните отоплителни инсталации нараства разхода на течно и твърдо гориво за отопление, което се отразява негативно върху околната среда и климата.

Важен проблем е уличното осветление на населените места в областта. Състоянието на цялата улична осветителна мрежа на територията на областта е в лошо техническо състояние и се характеризира с висок разход на енергия. Използват се осветителни тела с голяма мощност. Поради липса на средства се разреждат осветителните тела, няма възможност за подмяна на изгорелите такива, което води до негативни последици. Към момента, като мерки по енергийна ефективност в област Ловеч са предвидени още: инсталиране на енергоспестяващи осветителни тела и междублокови осветления, модернизиране на системата за управление на уличното осветление чрез програмируеми часовници в трафопостовете.

Важен фактор за формирането на така изложената ситуация е липсата на средства в общинските бюджети за реализирането на мерки за енергийно ефективни проекти за саниране на сгради, подмяна на отоплителните инсталации с нови енергоспестяващи и подмяна на уличното и сградното осветление. В същото време следва да се реализират мероприятия, които изискват по-малки инвестиции и да се търсят алтернативни източници на финансиране.

**2. Битов сектор**

Основен проблем и в този сектор е високият дял на енергийното потребление. Нараства относителния дял на потребление на енергия от населението и в сектор услуги, като е налице стремеж за повишаване на жилищния комфорт в посока нормални европейски нива.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  България | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
| Брутно вътрешно потребление на енергия - хил. т н.е. | 19218 | 19470 | 19205 | 19609 | 19017 | 20122 | 20761 | 20163 |
| БВПЕ/БВП - т н.е. за 1000 лв. БВП (2001 = 100) |  • | 0,655 | 0,612 | 0,595 | 0,541 | 0,539 | 0,524 | 0,479 |
| БВПЕ/БВП - т н.е. за 1000 щ. д. БВП (2001 = 100) |  • | 1,417 | 1,338 | 1,297 | 1,181 | 1,177 | 1,144 | 1,046 |
| БВПЕ/БВП - т н.е. за 1000 евро БВП (2001 = 100) |  • | 1,268 | 1,197 | 1,164 | 1,059 | 1,055 | 1,026 | 0,936 |
| БВПЕ/население (липсва дименсия) | 2,35 | 2,46 | 2,44 | 2,51 | 2,44 | 2,60 | 2,70 | 2,63 |
| Крайно потребление на електроенергия на лице от населението - кВтч/население | 2952,69 | 3098,96 | 3054,20 | 3208,64 | 3172,66 | 3318,00 | 3489,66 | 3552,72 |
| Крайно потребление на електроенергия в домакинствата на лице от населението - кВтч домакинства/население | 1206,58 | 1232,23 | 1182,69 | 1190,12 | 1127,08 | 1168,75 | 1208,60 | 1224,06 |

Най – висок дял в енергийното потребление в битовия сектор в България има електроенергията. Крайното потребление на електронерегия в домакинствата на лице от населението нараства през последните години от 1206,58 кВтч през 2000г. на 1224,06 кВтч през 2007г., което е средно с 1,26%. ( Национален план за действие по енергийна ефективност).

В най-тежко състояние е жилищния фонд, изграден в началото и средата на миналия век, както и панелните жилища на възраст над 18-20 години. Обслужващите отоплителни инсталации са разграбени и продадени и вече не съществуват. Сградите са индивидуално отопляеми, с нискоефективни съоръжения, неикономично външно и вътрешно осветление, не се използват слънчеви и термични системи. Съществуващите сгради от сградния фонд на територията на областта са без изпълнена топлоизолация на външни стени, подовете над сутерени и таванските плочи. Използваната дограма е с лоши топлотехнически показатели и топлинните загуби са значителни. Подобряването на топлоизолацията, модернизирането на отоплителните инсталации, използването на слънчева енергия и т.н. могат да намалят енергопотреблението в стария сграден фонд с около 50%. Външните стени на повечето стари сгради имат до 5 пъти по-големи топлинни загуби в сравнение с нормите за ново строителство.

Необходимо е съвместно с финансовите институции да се приложат мерки за подобряване на топлоизолацията, саниране на панелни сгради, рехабилитация на жилищни сгради, търговски обекти и обществени сгради, създаване на финансова заинтересованост и подпомагане на домакинствата.

При използването на домакинските уреди и осветление, основно се обръща внимание при населението на цената, а не на параметрите, по отношение на икономичност на ел. енергия. Ефективна държавна мярка в тази насока е заложена в [Наредбата за изискванията за етикетиране на битови уреди по отношение на консумацията на енергия и други ресурси](http://www.mee.government.bg/ind/doc_inov/NAREDBAzaiziskvaniqtazaetiketiranenabitoviuredipootnosenienakonsumaciqtanaenergiqidrugiresursi.pdf).

В област Ловеч няма изградена топлофикационна мрежа за битови и обществени нужди.

Твърдите горива – въглища и дърва, заемат в последните години най – голям дял от общия обем на използваните енергоносители във всички населени места и жилищни квартали в област Ловеч. Това е наложено в резултат на преструктурирането на икономиката и обедняването на населението. Този факт влияе негативно върху опазването на околната среда и здравето на населението в областта.

**3. Индустриален сектор**

Индустрията има голям дял в крайното енергийно потребление в област Ловеч. Общата констатация, че българският промишлен продукт е с пъти по-наситен с енергия от същия в Европейския съюз, важи с пълна сила и за предприятията на територията на област Ловеч. Основните проблеми /слаби страни/ на енергийно потребление са: намаляване на производството, остаряло оборудване и технологии, липса на управление на енергийно потребление, остаряла инфраструктура, липса на привличане на чужди инвестиции. Липсата на средства допълнително представляват пречка за извършване на обследвания за енергийна ефективност на предприятията, при отчитане на [Наредба № РДП16-346 от 02.04.2009 г. за показателите за разход на енергия, енергийните характеристики на промишлени системи, условията и редът за извършване на обследване за енергийна ефективност на промишлени системи, издадена от министъра на икономиката и енергетиката](http://www.mee.government.bg/ind/doc_inov/NAREDBA_RD16346_ot_2042009_g_za_pokazatelite_za_razhod_na_energiq_energijnite_harakteristiki_na_prom.rtf).

Не без значение са и икономическите различия между общините от областта.

Изключения правят някои успешно приватизирани производствени единици, в които инвеститорите са вложили значителни средства за повишаване на цялостното ниво на ефективност в производството, включително и енергопотреблението.

Голяма част дружествата се нуждаят от спешни промени в своята производствена структура с цел да осигурят ефективно управление на енергийните си нужди.

Все още в индустриалният сектор не е застъпено използването на възобновяеми енергийни източници в производствените схеми.

**4. Селско стопанство**

Българското селско стопанство и в частност това в област Ловеч се характеризира с ниска енергийна интензивност, вследствие на голямото участие на не-механизиран труд в селскостопанските дейности.

Основните показатели в селското стопанство, определящи нивото на енергийна ефективност, са формите на стопанисване на земята, производствените технологии и интензификацията на производството - използваната агротехника и препарати.

По отношение на стопанисването на земеделската земя, е налице комасиране, като в по- малка степен тя все още е разпокъсана между дребните собственици от областта. Това създава трудности за нейното ефективно използване и обработка. Земеделската техника не може да бъде натоварена оптимално и да работи на най-икономичен режим.

Производствените технологии са един от най-ефективните механизми за регулиране на енергопотреблението в селското стопанство. Без съмнение с най-висока енергийна ефективност се откроява биологичното земеделие. При него отпада необходимостта от влагане в производството на голяма част от препаратите за растителна защита и изкуствените торове. За тяхното производството промишлените предприятия влагат значително количество енергия.

Друга производствена технология, свързана с икономия на електроенергия, е технологията на черната угар. Периодично от сеитбообращенията се извеждат площи, които се подържат в състояние на черна угар. По този начин се води ефективна борба с плевелите и болестите, без да се прибягва да употребата на препарати за растителна защита, изискващи за производството си голям разход на електроенергия. Периода на покой позволява на почвата да възстанови своята морфологична и физична структура и да осигури развитие на културите с по-малко вложение на външна енергия. Повишаването на ефективността на производството по този способ се ползва в отделни земеделски стопанства, в които е налице положителен аграрен опит и култура на земеделие.

Значение за нивото на енергийна ефективност в селското стопанство има вида на земеделска техника. Постепенната подмяна на технологичния парк, чрез използването на възможностите предоставени на земеделските производители от националните и европейски програми, дава положителен резултат. Постепенно секторът се оборудва с икономични и на добро техническо ниво машини.

Най-голям дял в енергийното потребление на селското стопанство имат течните горива и делът им непрекъснато нараства, нарастват и дяловете на електроенергия и природен газ. Необходимо е да се обърне по-голямо внимание на потреблението на възобновяеми енергийни източници, един от които е биомасата. Тя е широко разпространен източник на енергия като в допълнение към дървесната биомаса се включват и отпадъците от растениевъдството и животновъдството – земеделски отпадъци и торове.

Област Ловеч разполага с достатъчно земеделски площи, които могат да се изполват за отглеждане на енергийни култури за производство на биогорива. В световен мащаб потреблението на изкопаеми горива непрекъснато нараства и представлява 79 % от световното енергийно потребление. Реалната алтернатива на изкопаемите горива са възобновяемите енергийни източници и тяхното използване ще помогне предотвратяване изменението на климата.

**5. Транспорт**

В сектор Транспорт е налице увеличение на потреблението на течни горива, вследствие на нарастване на броя на и годишния пробег на личните МПС. Това е вследствие на увеличаващата се покупателна способност на населението. Като ефективна държавна мярка е приемането на [Наредбата за изискванията за етикетиране на нови леки автомобили по отношение на разхода на гориво и на емисиите на въглероден двуокис](http://www.mee.government.bg/ind/doc_inov/NAREDBAzaiziskvaniqtazaetiketiranenanovilekiavtomobilipootnosenienarazhodanagorivoinaemisiitenavygle.pdf).

Основните проблеми за ниската енергийна ефективност на транспортните услуги в област Ловеч са:

* физически и морално остарял автомобилен парк и лошото му поддържане;
* лоша инфраструктура на ж.п. транспорта;
* нарушена организация на превозите;
* в повечето общини от областта единствения транспорт е автобусния;
* по-голяма част от общинската пътна мрежа е в незадоволително състояние, което е една от причините за значителен преразход на гориво;
* лошо качество на ползваните горива и масла;
* увеличаване на дела на частните автомобили в градския трафик.

Освен върху потреблението на горива, това оказва въздействие и върху състоянието на околната среда, чрез повишеното ниво на замърсителите в атмосферния въздух.

Необходимо е да се въведе комплекс от мерки в сектор “Транспорт”, като специално внимание се обърне на ефективното поддържане на съществуващата железопътна инфраструктура, тъй като ж.п. транспорта е с около 3 пъти по-ниско потребление на гориво от автомобилния при превоз на пътници и товари.

**ІV. ЦЕЛ И ОБХВАТ**

**1. ЦЕЛ**

Областния план за енергийна ефективност на област Ловеч е разработен на основата на държавната политика по енергийна ефективност, нуждите и предвижданията на общините, както и приоритетите за развитие на областта като цяло. Повишаването на енергийната ефективност е дейност, която е носител както на висок икономически ефект, така и на висок социален и екологичен ефект.

На тази база Областния план за енергийна ефективност трябва да идентифицира възможните дейности и мерки, свързани с преодоляване на бариерите и проблемите по енергоспестяването, по-рационално оползотворяване на горивата, намаляване на енергийната интензивност във всички сектори на икономиката, запазване на полезната енергийна стойност на енергийните носители, използване и съхраняване на местните енергийни източници и природни ресурси.

Чрез Областния план за енергийна ефективност се анализира текущото състояние на енергийното потребление в област Ловеч.

Целите, поставени в Областния план за енергийна ефективност са съобразени с общите цели за развитие на Северозападен район за планиране, както и със спецификата и потенциала на областта.

Енергийната ефективност е намерила отражение в Регионалния план за развитие на Северозападен район - **Приоритет 1.2 “Насърчаване на иновациите и ресурсната ефективност”.** Интервенциите ще бъдат насочени към мерки свързани с енергийната ефективност в земеделските стоанства, частни и обществени сгради, отопление и охлаждане на сградите. Предвидените действия ще окажат позитивно влияние върху подобряване на качеството на живот на населението и конкурентоспособността на регионалната икономика.

***Основните насоки, в които ще се търси развитие чрез настоящия областен план за енергийна ефективност са следните Стратегически цели:***

**Стратегическа цел 1: Оптимизиране на енергопотреблението чрез прилагане на мерки за енергийна ефективност** Целта ще се осъществи чрез намаляване на разходите за горива и енергия в бита, обединяване и координиране действията по енергоспестяване в обществения сектор – обществени сгради, сгради на образованието и здравеопазването, на административното управление.

**Стратегическа цел 2: Намаляване на относителното енергийно потребление за производството на единица продукция от предприятията в област Ловеч и повишаване на конкурентноспособността на произведената продукция**, в сферата на индустрията, селското стопанство, услугите и транспорта, технологично обновление на промишлеността.

**Стратегическа цел 3:** **Изграждане на нова и разширяване на съществуващата енергийна инфраструктура.**

Тази стратегическа цел е насочена към модернизацията на енергийната инфраструктура.

**Стратегическа цел 4:** **Намаляване на замърсяването на околната среда и подобряване на екологичната обстановка** – важно да се спомене тук е Протоколът от Киото, ратифициран през 2002 г. С подписването му страната ни се задължава да намали с 8% равнището на парниковите газове за периода 2008-2012 г. Една от стратегическите цели на Областната стратегия е опазване и подобряване състоянието на околната среда, в съответствие с европейските стандарти и подкрепа на мерки на международно ниво за преодоляване на регионални и глобални екологични проблеми.

**Стратегическа цел 5: Повишаване жизнения стандарт на населението.**

Реализирането на всичките стратегически цели ще доведе и до повишаване на качеството на живот на населението

 Постигането на тези цели може да се осъществи чрез:

* Разработване на Областна програма за постигане на целите;
* Разработване на проекти за енергийна ефективност;
* Обединяване и координиране на действията по енергоспестяване в обществения сектор;
* Създаване на предпоставки за влагане на инвестиции и финансиране на мерки, свързани с ефективното енергопотребление и използването на възобновяеми енергийни източници;
* Реализиране на публично – частно партньорство;
* Провеждане на мероприятия за популяризиране на мерките за енергийна ефективност и промяна в енергийното поведение на различните групи потребители.

Политиката на областно ниво в сферата на енергийната ефективност, има за цел да локализира и посочи недостатъците на енергийното потребление и същевременно да изложи препоръки и насоки за преодоляване на проблемите. Основната цел е да се начертаят параметрите за развитие, да се посочат източниците на финансиране и сроковете за изпълнение. Необходима е системна и целенасочена работа за разясняване на жителите на областта, че пестеливото използване на енергията и санирането на жилищните сгради е необходимост, както и да се популяризират мерките по използване на възобновяеми енергийни източници. Водещо в това отношение ще бъдат добрите национални и европейски практики.

**V. ИЗБОР НА ДЕЙНОСТИ И МЕРКИ**

Прилагането на Областният план за енергийна ефективност и Програмата за повишаване на енергийната ефективност съществено ще допринесе за повишаване на жизнения стандарт на населението, подобряване състоянието на околната среда и на екологичната обстановка, изграждането на нова и разширяването на съществуващата инфраструктура, които са приоритети за развитието на област Ловеч. Чрез повишаване на енергийната ефективност ще се намалят разходите на общинските бюджети, ще се подобри комфорта на населението и ще се осигурят средства за решаване на други важни обществени проблеми. Постигането на Стратегическите цели ще се осъществи чрез мерки за подобряване на енергийната ефективност в следните сектори:

1. **БИТОВ СЕКТОР**

**Мярка 1. Обновяване на жилищните сгради.**

Мярката е насочена към приоритетно саниране на едропанелните и другите многофамилни жилищни сгради, чрез осигуряване на финансови поощрения за обновяване на сградите (подмяна на дограма – намаляване значително инфилтрацията и осигуряване на добра плътност с висококачествени профили и уплътнения на прозорците). Повишаване на топлинната изолация на стени, покриви, тавани и подове. Използване на нови енергоспестяващи строителни материали за изолация, градоустройствено модернизиране на жилищните комплекси.Обновяване на уредите за отчитане на ел. енергията и мрежата за разпределение и снабдяване с енергия. Подобряване на енергийните характеристики на съществуващия жилищен фонд чрез обновяване, което ще доведе до намаляване на топлинните загуби, повишаване експлоатационните качества на жилищата и постигане на комфорт на обитаване. Внедряване на високоефективни материали и технологии при ново строителство и при обновяване на съществуващи сгради.

Съгласно Директива 2012/27/ЕС се предвижда годишно ообновяване на поне 3% от сградите публична собственост,които не отговарят на изискванията за ЕЕ.

Тази европейска разпоредба е намерила отражение и в нашето законодателство.

Към тази мярка следва да се предвиди и разработване, съгласуване и издаване на разрешителни на технически проекти за реконструкция,обновяване и основен ремонт на сгради публична собственост.

**Мярка 2. Ефективно осветление**

Мярката е насочена към модернизиране на осветлението без да се намалява нивото на осветеност и качеството на осветлението /използване на енергоспестяващи и компактни луминисцентни лампи, комбинирано осветление и др./.

**Мярка 3. Стандарти за минимална ефективност на електрическите уреди, отоплителните системи и енергийни характеристики на сградите.**

Мярката е насочена към закупуване на енергийноефективни уреди чрез хармонизиране на стандартите за домакински уреди и етикиране относно разход на енергия. Създаване на информационна среда при закупуване и избор на енергоефективно оборудване и уреди. Информацията за енергийната консумация мотивира избора на потребителите при закупуване не само на база цена на уреда, но и на база енергиен разход по време на експлоатация (задължаване на производителите, вносителите и търговците за осигуряване и поставяне на етикети на битовите уреди). Осигуряване на възможности за технико – икономически оправдан избор на енергоносители и отоплителни съоръжения за битови сгради. Внедряване на високоефективни съоръжения и автоматизирани системи за управление. Подмяна на съществуващите отоплителни уреди, с по – ефективни такива. Енергийна паспортизация на сградите при нов строеж, реконструкция, основно обновяване, основен ремонт, в съответствие с техническите изисквания и методите за определяне на потребената топлина за отопление.

**Мярка 4. Централизирано топлоснабдяване**

Мярката е насочена към изграждане на топлофикационна мрежа, обслужваща битови, стопански и обществени абонати. Въвеждане на ко-генеративни системи за производство на топлинна и електрическа енергия. Мярка децентрализирано топлоснабдяване с малки ко-генарационни централи, захранващи отделни квартали или групи сгради.

**Мярка 5. Енергоефективно ново строителство и сградни инсталации.**

Мярката е насочена към стимулиране на енергоефективно ново строителство и сградни инсталации. Сградният сектор е отговорен за около 40% от общото енергийно потребление, а най-голяма част от това потребление е за поддържането на подходящ вътрешен климат чрез отопление, охлаждане и вентилация. Изчислено е, че около една трета от това енергийно потребление може да бъде елиминирано чрез ползването на вече съществуващи иновативни технологии с бързо възвръщане на вложените средства. Този потенциал за спестяване може да бъде постигнат с интегрирано оптимизиране на сградната архитектура, топлинна изолация и различни ефективни ОВК системи – енергоефективни отоплителни и охладителни инсталации; рекуперативни вентилационни системи; системи, позволяващи интегрирането на ВЕИ в сградите; термостати за контрол на температурата в помещението; интелигентни системи за следене ползването на електроенергия и др. Тези системи следва да намерят отражение още при проектиране на нови сгради и инсталации за тях.

1. **УСЛУГИ**

**Мярка 1. Обследване на сгради – държавна или общинска собственост, с РЗП над 500 кв.м,** а от 9 юли 2015 г - с разгъната застроена площ над 250 кв.м. (Закон за енергийната ефективност).

Мярката е насочена към повишаване информираността на държавната и общинската администрация, относно финансовите възможности за обследване на сгради – държавна или общинска собственост. Идентифициране на възможностите за намаляване на енергийната консумация в обществените сгради, повишаване на енергийната ефективност, мерки за повишаване на енергийната ефективности постигане на висока степен на опазване на околната среда.

**Мярка 2. Обновяване на сгради – държавна или общинска собственост**

Мярката е насочена към обновяване на сградите: подмяна на дограмата – намаляване значително инфилтрацията и осигуряване на добра плътност с висококачествени профили и уплътнения на прозорците; повишаване на топлинната изолация на стени, покриви, тавани и подове; използване на нови енергоспестяващи строителни материали за изолация, подмяна на съществуващи отоплителни уреди с по – ефективни такива; реализиране на публично – частно партньорство при обновяване на сградите. Необходимо е да се предприеме и сертифицирането на нови сгради, държавна или общинска собственост.

**Мярка 3. Ефективно осветление**

Мярката е насочена към модернизиране на осветлението без да се намалява нивото на осветеност и качеството на осветлението /препоръчано от обследване на сградата/ и реконструкция на уличното осветление. По тази мярка съгласно измененията на ЗЕЕ от 12.03.2013. на обследване и съответно на прилагане на мерки за ЕЕ подлежи и външното осветление.

**Мярка 4. Газификация**

Мярката е насочена към изграждане на газопреносна и газификационна мрежа, обслужваща битови, стопански и обществени абонати и функционираща в населените места, в съседство с газопреносната мрежа.

1. **ИНДУСТРИЯ**

През последните години спадът в промишленото производство доведе да поетапно намаляване на консумацията на енергия за промишлени цели. Въпреки този спад в България количеството потребена енергия на 1000 $ от БВП е 2,5 пъти по-високо от това в ЕС. По отношение на страни членки като Чехия, Полша и Унгария, нашата икономика консумира от два до три пъти повече енергия за производството на едно и също количество продукция. Областната политика по енергийна ефективност, в сферата на индустрията, е свързана с намаляване на относителното енергийно потребление на единица произведена продукция. За повишаване на енергийната ефективност в този сектор е необходимо ефективно и екологосъобразно използване на съществуващите природни ресурси и алтернативни енергоизточници - модернизация на съществуващите и внедряване на съвременни енергоспестяващи технологии /възобновяеми енергийни източници и др./. Най – големите енергийни консуматори в област Ловеч в сектора, са строителството, металургия и производство на метални изделия, производство на текстил и изделия от текстил.

**Мярка 1. Обследване за енергийна ефективност на индустриалните предприятия и Изграждане на система за наблюдение и контрол на енергоемкостта в сектора.**

Мярката е насочена към обследване на водещите за БВП на областта предприятия, за намаляване на енергийната интензивност. Повишаване на конкурентоспособността на предприятията в резултат на обследването. Мярката е насочена и към изграждане на системи за оценка и управление на осветлението, системи за управление на вентилационни и климатични агрегати, системи за контрол на произведената продукция и др.

**Мярка 2. Енергоефективно технологично обновяване на предприятията.**

Мярката е насочена към енергоспестяване по технологични агрегати и съоръжения, електродвигатели, трансформатори и осветителни инсталации. Подмяна на технологично оборудване, смяна на горивна база (от въглища/нефт на газ), когенерация (смесеното производство на електрическа и топлинна енергия). Оползотворяване на отпадъчна топлина, оптимизация на процеси, реконструкция на енергийната инфраструктура използване на алтернативни възобновяеми източници. Стимулиране на въвеждане на иновации в предприятията, в областта на енергийната ефективност.

**Мярка 3. Въвеждане на европейските норми за осветление на промишлени и административни сгради.**

Мярката е насочена към модернизиране на осветлението без да се намалява нивото на осветеност и качеството на осветлението

1. **ТРАНСПОРТ**

Голяма и увеличаваща се част от транспорта консумира горива без да участва пряко в създаването на БВП. Това са личните МПС, чийто брой и среден годишен пробег през последните години бързо нарастват. Независимо от увеличаващите се цени на горивата и мерките по ЕЕ, тенденцията е към нарастване на този дял. Това води след себе си увеличаване на вредните газове в атмосферата и замърсяване на околната среда.

**Мярка 1. Подобряване на инфраструктурата и поддържане на съществуващата.**

Мярката е насочена към подобряване на инфраструктурата и поддържане на съществуващата, с цел намаляване на времето за пътуване и съответно консумацията на горива и енергия. Увеличаване дела на обществения транспорт и автомобилите ползващи, природен газ за енергиен носител. Възстановяване на градския транспорт.

**Мярка 2.Подобряване на организацията на движение в населените места**

Мярката е насочена към подобряване на организацията на движение в населените места, за намаляване консумацията на горива.

**Мярка 3.Периодични технически прегледи на превозните средства**

Мярката е насочена към проверка на техническото състояние на основните системи на автомобилите и на допустимите емисии на въглероден оксид и дим в изгорелите газове.Ако превозното средство не отговаря на изискванията не получава разрешение да се движи по пътищата.

1. **СЕЛСКО СТОПАНСТВО**

Селското стопанство в България е неколкократно по – малко енергоемко, в сравнение с европейското.

**Мярка 1. Обновяване на селскостопански сгради**

Мярката е насочена към подобряване на топлинната изолация на сградите. Подобряване ефективността на отоплението в селскостопанските сгради и използване на енергоспестяващо осветление.

**Мярка 2. Модернизиране на селските стопанства**

Мярката е насочена към опазване на околната среда, чрез намаляване на вредните емисии и отпадъци. Подобряване на ефективността на използваните ресурси, подмяна на селскостопанският парк. Въвеждане на иновативни технологии в селското стопанство.

**Мярка 3. Използване на възобновяеми енергийни източници**

Мярката е насочена към производство на биогорива от биомаса и производство на енергия от възобновяеми източници.

1. **ХОРИЗОНТАЛНИ МЕРКИ**

**Мярка 1. Информираност на населението**

Енергийната ефективност засяга всички човешки дейности и подобряването й трябва да се отрази положително на производителността на труда и качеството на живот на хората. Мярката е насочена към информиране на гражданите и бизнеса за възможностите и мерките за подобряване на енергийната ефективност и разпространение на добри практики; Търсене на инвестиции за енергийно ефективни мерки и проекти. Провеждане на регулярни заседания на Областния съвет по енергийна ефективност. Организиране на кръгли маси за разясняване на прилагането на законодателството в областта на енергийната ефективност.

**Мярка 2. Повишаване на енергийната ефективност на областно, общинско и национално ниво**

Мярката е насочена към по-добра координация между действията на министерства, държавни ведомства, областни и общински администрации за изпълнение на държавната политика по енергийна ефективност; Разработване на областни и общински планове по енергийна ефективност.

**VІ. ОЧАКВАНИ ЕФЕКТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО**

Според предварителния експертен анализ в “Националната програма за енергоспестяване до 2014 год.” е посочено, че потенциалът за енергоспестяване в индустрията е най-малко 30%, в бита и услугите 15%, а в съществуващия сграден фонд до 50%.

Най – важните резултати, които ще се постигнат с реализирането на Областния план по енергийна ефективност са:

1.Икономия на енергия - Отчитайки и предвиденото преосигуряване с допълнителна топлоизолация при някои сгради, както и ефекта от подменената дограма, о*чакваната икономия ще надхвърли средно с 40%* от сега консумираната енергия. Отнесена към едно жилище от 75 м2, тази икономия би означавала спестени 140 лв/год. – за жилища, отоплявани с ел. енергия. Тези стойности показват, че възвръщането на вложените в топлоизолиране на обектите средства не могат да се възстановят в кратки срокове, при:

* Икономия на топлинна енергия
* Икономия на електрическа енергия
* Икономия на горива

2. Екологичен ефект - Крайният екологичен ефект се изразява в намалени емисии на въглероден двуокис. Прилагането на програмния пакет от мерки по енергийна ефективност към всеки 1000 м2 РЗП на жилища би предотвратило замърсяване от 0,2 тона CO2  на година и ще доведе до:

* Намалени емисии на парникови газове
* Икономия на средства

3. Социален ефект – прилагането на мерките по енергийната ефективност би довело и до косвен резултат. След изпълнение на дейностите, ще се създадат условия за намаляване на безработицата и увеличаване дела на постоянно заетите квалифицирани работници.

Изпълнението на планът по енергийна ефективност ще доведе и до:

* Опазване на околната среда
* Забавяне на процеса на изчерпване на природните енергийни ресурси
* Подобряване на условията и стандарта на живот на хората
* Диверсифициране на енергийните доставки и намаляване на зависимостта на обектите от цените на горива и енергии.
* Създаване на нови пазарни възможности за търговци( производители, фирми за услуги и т.н.) и разкриване на нови работни места

**VІІ. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ**

Като се отчита специфичният характер и сложността на всеки конкретен обект, както и спецификата и вида на избраните мерки, дейности и проекти, заложени в Програмата за изпълнение на плана за енергийна ефективност (Приложение 2), планът за енергийна ефективност ще се изпълни поетапно:

* Инвестиционно намерение

Това включва извършването на определени проучвания, с които се цели да се установи дали е целесъобразно осъществяването на инвестиционното намерение, начините и мащаба на изпълнението му и др. Тези проучвания следва да изяснят и положението по редица маркетингови, технологически и други въпроси.

* Предварително проучване

Необходимо е да се направи предварително (т. нар. предпроектно) проучване за състоянието на обектите, в които е предвидено да бъдат реализирани мерки и дейности

за намаляване на енергийното потребление - състояние на съоръженията, конструкциите, енергийните системи, изследване на енергийните разходи за последните години и др.

* Инвестиционен проект

Разработване на инвестиционен проект е необходимо в някои случаи поради спецификата и обема на предвидените дейности – например, подмяна на отоплителната инсталация, подмяна на котел на твърдо гориво с котел на природен газ и др.

* Подготовка и изпълнение на строителството

Това включва подготовка на всички необходими документи и извършване на съответните строително – монтажни дейности за постигане на поставената цел.

* Мониторинг

За установяване на намалението на енергийното потребление след реализацията на съответните дейности и мерки, следва да се извършват ежемесечно отчитане и записване на параметрите от измервателните уреди, инструктаж на техническия персонал по поддръжката на инсталациите и др.

**VІІІ. ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ**

В съответствие с изискванията на чл. 11, ал. 3 от ЗЕЕ за изпълнение на мерките, заложени в областните планове за енергийна ефективност, съставяни всяка година от централните органи на изпълнителната власт, областните управители и другите държавни органи, се предвиждат средства в собствените бюджети. При обекти със смесена собственост (държавна и общинска) средствата, предоставяни от републиканския бюджет, могат да бъдат заявени чрез бюджетите на съответните ведомства пропорционално на дяловете им.

Отпуснатите от държавния бюджет средства трябва да бъдат изразходвани в рамките на една календарна година.

Водещо в изпълнението на Областния план по енергийна ефективност е наличието на финансов ресурс за осъществяване на проектите в тази насока. Без осигуряването на същия предприемането на конкретни действия е немислимо. При извършването на финансовите разчети трябва внимателно да се определи баланса между наличния ресурс и този, който трябва да се привлече от донорски организации и банки.

Общините от област Ловеч не разполагат със собствени финансови средства за инвестиции в проекти по ЕЕ. Всяка община е заинтересована да реализира подобни проекти, тъй като те водят до значителни икономии в бюджета и резултата е бърза възвращаемост на вложените средства. За да реализират проектните си намерения, обаче те трябва да разчитат на публично-частното партньорство между фирмите, обществения сектор и финансовите институции и внимателно да прецизират своите проекти. Оперативните програми 2014-2020 г. също ще финансират проекти свързани с енергийна ефективност.

По отношение на бизнеса, подкрепата на проектите по енергийна ефективност в производствената сфера, ще трябва да се осъществи с осигуряването на преференциални кредити и грантове от финансовите организации и фондове с цел да се стимулира въвеждането на енергийно-ефективни производства. Тази подкрепа към местния бизнес е задължителна, с оглед на високото ниво на енергийна ефективност, което притежават централно и западно европейските предприятия.

При изпълнението на Програмата по енергийна ефективност на област Ловеч ще се търси финансово участие от следните източници:

**Бюджетни средства на общините от област Ловеч**

Ролята на общините за реализирането на проектите по енергийна ефективност в обществената сфера, трябва да бъде водещо. Въпреки ограниченият си финансов ресурс, всяка община от областта трябва да заделя средства в своя годишен бюджет за дейности по енергийна ефективност. Най-целесъобразно ще бъде тези средства да се изразходват за проектиране и енергиен одит на сградите за саниране, енергийно ефективно улично осветление, подмяна на горивната база на локалните топлоцентрали и поставяне на ко-генеративни модули към тях.

Наличието на практическа проектна готовност ще облекчи в голяма степен усвояването на средства от съществуващите външни източници на финансиране.

**Собствени средства на предприятията**

С приемането на нашата страна в Европейския съюз и присъединяването ни към общия европейски пазарен механизъм, се увеличи нуждата от намаляване на енергийното потребление и повишаване на качеството на местната индустриална продукция, съобразявайки се с нивата постигнати от другите европейски производители. Ограничаването на производствените разходи неминуемо ще се отрази и върху средствата, които предприятията ще заделят в бъдеще за изпълнението на проекти по енергийна ефективност.

При реализацията на проектните си идеи по енергийна ефективност, предприятията от област Ловеч ще трябва да разчитат на собствено участие и инициатива в инвестиционния процес. Повечето външни източници изискват от инвеститора да осигури 50 % съфинансиране за изпълнение на проекта. С оглед на гарантирания ефект, до който водят голяма част от проектите по енергийна ефективност, осигуряването на собствени финансови средства, чрез една далновидна и насочена в перспектива финансова програма на фирмите, ще повиши в голяма степен усвояването на средствата от националните и международни програми и ще допринесе за повишаване на конкурентоспособността на местната продукция.

**Програми и фондове**

Финансиране на проекти по енергийна ефективност може да се търси от фондове и програми. По важните и значими от тях са:

* Фонд “Енергийна ефективност”;
* Оперативна програма "Иновации и конкурентоспособност"
* Програма за развитие на селските райони 2014-2020г.;
* Оперативна програма „Региони в Растеж“.

Механизмите за кандидатстване и финансиране по тези програми са посочени подробно от съответните ведомства.

**Банкови заеми**

Важно място в реализацията на Програмата по енергийна ефективност на област Ловеч заема банковия сектор. Наличието на свободен финансов ресурс в тези организации и гарантирания ефект, до който водят повечето от проектите по енергийна ефективност, дава добри възможности за съвместно изпълнение на проекти.

В област Ловеч вече съществува практика за предоставяне на заеми за реализацията на общински проекти, касаещи инсталирането на енергийноефективно улично осветление.

Европейската банка за възстановяване и развитие предоставя кредит, в размер на 37 млн. евро на българския ЕСКО фонд за енергетика и енергийни икономии. Фондът приоритетно работи с проекти за енергийна ефективност в детски градини, училища, болници и други обществени сгради.

**Съвременни икономически механизми**

**-** Концесионна разновидност на финансирането от трета страна – по схемата “строителство” *(построй)* – “експлоатация” *(използвай)* – “прехвърляне на собствеността” *(предай)*;

- Използване на фондове за рисков капитал *(за проекти с повишен риск, чието успешно реализиране води до големи печалби)*;

* Прилагане на публично – частно партньорство в енергийната ефективност – ползите ще са намаляване на консумацията на горива, енергии и други ресурси и ще подобри качеството на предлаганите услуги, икономия на средства и развитие на областната икономика;

- Използване на механизмите по Протокола от Киото – “съвместно изпълнение” или “търговия с емисии”. Чуждестранен инвеститор изгражда в местно предприятие технология която снижава енергийните разходи, а от тук реципрочно се снижават и емисиите на парникови газове. Цената на редуцираните количества от тези газове се използват за изплащане на част от инвестицията.

**ІХ. НАБЛЮДЕНИЕ И КОНТРОЛ**

Наблюдението на изпълнението на Областния план за енергийна ефективност се извършва от Агенцията за устойчиво енергийно развитие, специализирана структури сформирана по силата на Закона за енергийната ефективност за осъществяване на взаимодействие с органите на държавната власти и местно самоуправление при изпълнение на мерките за енергийна ефективност. Тя ежегодно събира и обобщава информация за изпълнението на плановете за енергийна ефективност. Областният съвет по енергийна ефективност е другия орган, който със своя консултативен характер ще акцентира върху оценяването на конкретното изпълнение и даването на препоръки и насоки за работа при изпълнението на Областния план за енергийна ефективност.

С цел улесняване на процеса на наблюдение и оценка до Областният съвет по енергийна ефективност ще трябва да достига следната информация:

* Оптимизиране на обема и повишаване достоверността на набираната статистическа информация – активна роля в този процес ще играят всички обществени и частни организации, планирали и реализирали мерки по енергийна ефективност в област Ловеч. Периодично същите ще представят наличната информация на определеният за това експерт в Областна администрация;
* Резултати от изпълнението и ефектите от плановете по ЕЕ в областта и в общините на област Ловеч. Този вид информация ще бъде предоставяна на съветите по енергийна ефективност след изготвянето на отчети за изпълнението на съответните планове програми. Тя ще бъде водеща при определянето на бъдещата политика по енергийна ефективност в област Ловеч.

С цел наблюдението и контрола на изпълнението на изпълнението на Плана за енергийна ефективност са определени следните индикатори:

* бр. обновени жилищни сгради;
* бр. обследвани сгради;
* бр. обновени сгради – държавна и общинска собственост;
* бр. подменени осветителни тела с енергоспестяващи;
* извършени реконструкции на улично осветление;
* спестени горива – тон/год.;
* подменени отоплителни инсталации;
* оптимизирани промишлени мощности;
* спестена ел. Енергия – kWh/год.;
* въведени в експлоатация възобновяеми енергийни източници;
* спестени емисии т/год.;

Оптималното осъществяване на дейностите по наблюдение и оценка на изпълнените или нереализирани цели от настоящата програма, ще позволи до голяма степен да се води успешна областна политика по енергийна ефективност.

**Х. ОЦЕНКА НА ПОСТИГНАТИТЕ РЕЗУЛТАТИ**

При осъществяване на текущ контрол по изпълнението на целите и мерките на Областния план за енергийна ефективност съществено значение има процеса на оценяване. Оценките са структуроопределящ елемент на изпълнение на програмния документ и ориентир за правилността на провежданата политика по енергийна ефективност. За Областния план по енергийна ефективност, в зависимост от времевия хоризонт (2010-2020 г.), се формират междинна оценка и последваща оценка.

Междинната оценка следва да се извършва в средата на периода на действие на областния план за енергийна ефективност. В рамките на тази оценка следва да се оценят обобщените резултати от изпълнението му, като се прави и преглед на степента на достигане на формулираните цели и мерки и се отчетат възникналите положителни или отрицателни отклонения. Оценката следва да се извърши с конкретен анализ, въз основа на който да се предвиди съответната реакция. Това реално може да послужи и като начало на евентуално усъвършенстване и актуализация на плана.

Последващата оценка, която следва да се извърши една година след приключване на срока на действие на плана, трябва да съдържа:

* Оценка на ефективността и ефикасността на използваните мерки, инструменти и ресурси за изпълнението на плана;
* Оценка на общото въздействие върху икономиката и околната среда в област Ловеч;
* Анализ на факторите при изпълнение на Областния план по енергийна ефективност;
* Изводи, относно същността и начина на прилагане на областния план за енергийна ефективност, както и на резултатите от осъществените мерки.

Оценката може да се осъществява от експертите на областна администрация, но е възможно тя да се извършва от независим експерт.

Наблюдението и оценката трябва да проследяват не само използването на финансовия и ресурсен потенциал, но активно да отчитат настъпващите промени, в резултат на интервенциите).

**ХІ. ОТЧЕТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО**

В съответствие с чл. 12 и чл.36 от Закона за енергийна ефективност органите на държавната власт ежегодно изпращат отчет до изпълнителният директор на Агенцията за устойчиво енергийно развитие, съгласно утвърдения от него образец и указания за изготвянето му.

1. **Отчет – Приложение 1**
2. **Указания за попълване на отчетната форма**

За попълване на **табличната форма** за отчет на изпълнението на плановете за енергийна ефективност съгласно чл. 12 от ЗЕЕ

**Поле Задължено лице**

Типът на задълженото лице се избира от падащо меню. Възможностите са: Ведомство,

Област или Община

**Поле Име на задълженото лице**

Изписва се името на съответната администрация. Например: Министерство на културата или името на областта или общината, която подава отчета.

**Поле ЕИК/Булстат**

Попълва се ЕИК/Булстат на администрацията, подаваща отчета.

**Поле Адрес**

В съответните клетки се попълва областта, общината, населеното място, улицата и номера от адреса на задълженото лице

**Поле Отчетна година**

Попълва се годината, за която се подава отчета

**Поле Индивидуална цел за енергийни спестявания до 2016 г.**

Попълва се индивидуалната цел в GWh на съответното задължено лице. Целта на всяко задължено лице се публикува на Интернет сайта на АЕЕ и е включена в приложение към Националния план за действие по енергийна ефективност.

**Поле Изпълнение на индивидуална цел за енергийни спестявания**

В съответните клетки не е необходимо да се въвежда стойност, тъй като там има вградени формули, изчисляващи изпълнението на целта в % и в GWh.

**Колона 1 – Номер по ред**

**Колона 2 – Име на програмата**

Въвежда се името на програмата, която е част от плана за енергийна ефективност на съответната администрация. Например: *„Програма за повишаване на енергийната* *ефективност в област Ловеч”* или *„Програма за повишаване на енергийната* *ефективност в сградите на Министерство на финансите”*

В случай, че мярката, която се отчита, не е част от програма, колоната не се попълва.

**Колона 3 – Име на проекта**

Въвежда се името на проекта, в рамките на който се изпълнява отчетената мярка.

Например: *„Външно саниране на ЦДГ „Славейче”, гр. Банско, ул. Тинтява 8”* или *„Повишаване на енергийната ефективност в СОУ „Петър Берон”, с. Дончево”*. В случай, че мярката, която се отчита, не е част от определен проект, в колоната се попълва само името и адреса на обекта, в който се прилага мярката. Например *„Болница, гр. Полски Тръмбеш, ул. Цар. Симеон 5”.*

**Колона 4 – Дейност и/или приложена мярка за повишаване на ЕЕ**

Попълва се предвидената/реализираната дейност или мярка. Всяка дейност и мярка се

записват на отделен ред.

***Примери:***

***1.*** *подмяна на дограма*

***2.*** *полагане на изолация на външни стени*

***3.*** *полагане на изолация на под и покрив*

***4.*** *подмяна на радиатори*

***5.*** *подмяна на 50 броя електрически крушки с нажежаема жичка с*

*енергоспестяващи такива*

***6.*** *монтаж на слънчеви колектори за производство на топла вода*

**Колона 5 – Дата на приключване на мярката**

Въвежда се дата, когато дейността/мярката ще бъде или е била напълно завършена.

**Колона 6 – Източници на финансиране**

В колоната има падащо меню, от което се избира източника на финансиране на мярката. Възможностите са както следва:

- **ФЕЕBEИ** – Фонд енергийна ефективност и ВЕИ

- **ОП** – Оперативна програма

- **МФК** – Международен фонд „Козлодуй”

- **КЛ** – Кредитна линия

- **ЕБВР** – Европейска банка за възстановяване и развитие

- **СФ** – Собствено финансиране

- **Смесено** – смесено финансиране

**Забележка:** В случай, че източникът на финансиране на мярката не е сред изброените, клетката се оставя непопълнена и в колона 22 „Забележка” се посочва точния източник

на финансиране на мярката/дейността.

**Колона 7 - Сектор**

В колона 7 е въведено падащо меню, от което се избира сектора, в който е реализирана дейността/мярката/проекта. Възможностите са следните:

- Индустрия - **И**

- Транспорт - **Т**

- Домакинства – **Д**

- Услуги - **У**

- Услуги *Улично осветление* - **УО**

- Услуги *Газификация* – **УГ**

- Услуги *Отопление, вентилация, топла вода, охлаждане* – **УОВ**

- Услуги *Възобновяеми енергийни източници* - **ВЕИ**

**Колона 8 - Инвестиции (хил. лв.)**

Попълват се инвестираните средства за изпълнение на дейността/мярката в хиляди лева

**Колони 9÷15** – **Спестени горива годишно (очаквани икономии или икономии,**

**постигнати след реализиране на дейността/ мярката)**

Всяко гориво се попълва в съответстващата му колона и в посочената **мерна** единица:

- природен газ – *нормални куб. метра за година* (nm3/год.)

- нафта, мазут, пропан-бутан, въглища/други твърди горива, дърва - *тона за година* (t/год.)

В колона 13 се попълва количеството на горивото в t/год., а в колона 14 съответстващата калоричност на типа използвано гориво в kcal/kg. Например кафявите въглища имат 3 500 kcal/kg калоричност, лигнитните въглища - 1 500 ÷ 2 200 kcal/kg, дървесните пелети – 4200 kcal/kg и т.н. Калоричността на съответния тип използвано гориво може да се разбере от документите за покупката му. Ако в документите не е отбелязана калоричността, опишете подробно вида и характеристиките на горивото в колона 22 „Забележка”.

**Забележка:** В редовете на колони 9÷15, в които няма да бъдат попълвани стойности на спестените горива, трябва да има въведени стойности „0”. За улеснение във всички редове на тези колони има нанесени стойности „0”, т.е следва да се попълват само тези редове, където има спестени горива, докато в останалите редове трябва да си останат стойностите „0”.

**Колони 16 и 17 - Спестени енергии годишно (очаквани икономии или икономии,**

**постигнати след реализиране на дейността/ мярката)**

Попълва се спестената годишно електрическа и/или топлинна енергия в *МWh*. В колона **16** се попълва стойността на спестената електрическа енергия **САМО** ако икономията е реализирана в резултат на подмяна на осветителни тела в обект или на уличното осветление, подмяна на електроуреди с по-висок клас на енергийна ефективност, монтаж на фотоволтаични панели и др., посредством които се намалява потреблението **само** на електрическа енергия.

В колона **17** се попълва спестената топлинна енергия в *МWh* **САМО** в случай, че обектът е включен към система за централизирано топлоснабдяване (ТЕЦ). В случай, че спестяванията на електрическа и топлинна енергия са реализирани от икономия на гориво (колони 9÷15), в колони 16 и 17 се попълва изчислената спестена енергия като **произведение** от количеството спестено гориво и калоричността му:

- **ако спестеното гориво е природен газ –** спестената енергия (колони 16 или 17) е равна на стойността от колона 9, умножена по 0,00931 (калоричност на пр. газ)

- **ако спестеното гориво е нафта –** спестената енергия (колони 16 или 17) е равна на стойността от колона 10, умножена по 11,628 (калоричност на нафтата)

- **ако спестеното гориво е мазут –** спестената енергия (колони 16 или 17) е равна на стойността от колона 11, умножена по 11,07 (калоричност на мазута)

- **ако спестеното гориво е пропан-бутан –** спестената енергия (колони 16 или 17) е равна на стойността от колона 12, умножена по 11,95 (калоричност на пропан-бутана)

- **ако спестеното гориво е въглища или други твърди горива –** спестената енергия (колони 16 или 17) е равна на стойността от колона 13 умножена по стойността в колона 14 (калоричност на съответния тип гориво) и умножена по 0,0016.

- **ако спестеното гориво е дърва –** спестената енергия (колони 16 или 17) е равна на стойността от колона 15, умножена по 3,293 (калоричност на дървата)

**Забележка:** В редовете на колони 16 и 17, в които **НЯМА** да бъдат попълвани стойности на спестените енергии, трябва да има въведени стойности „0”. За улеснение във всички редове на тези колони има предварително нанесени стойности „0”, т.е следва да се попълват **само** тези редове, където има спестени енергии, докато в останалите редове трябва да си **останат** стойностите „0”.

**Колона 18 - Общо горива и енергии - НЕ Е** необходимо да се въвежда нищо. В колоната има въведена формула за изчисление на общото спестяване на горива и енергии.

**Колона 19 - Спестени средства (хил. лева/год.)**

В колоната се попълва очакваната или реализирана вече икономия на средства в **хиляди лева** за година.

**Колона 20 - Срок на откупуване - НЕ Е** необходимо да се въвежда нищо.

В колоната има въведена формула за изчисление

**Колона 21 - Спестени емисии СО2 - НЕ Е** необходимо да се въвежда нищо.

В колоната има въведена формула за изчисление

**Колона 22 - Забележка**

В колоната се попълват особености по изпълнение на дейността или мярката. Например

дали ефектът е очакван или постигнат, има ли допълнително реализирани или отпаднали дейности/мерки, предстоящо продължение на проекта, конкретната оперативна програма (ако финансирането се осигурява от такава), източникът на финансиране е различен от посочените в падащото меню на колона 6 и др.

**Приложение към настоящите Указания:**

Пример за попълване на отчетна форма за изпълнението на плановете за енергийна

ефективност съгласно чл. 12 от ЗЕЕ.

**ХІІ. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Реализирането на националната политика по енергийна ефективност, транспонирана в Закона за енергийната ефективност, е приоритет, който ще окаже значително въздействие върху конкурентоспособността на българската икономика и опазването на околната среда - в частност в област Ловеч.

Въвеждането на енергийно ефективни технологии за производство ще занижи енергийните разходи и ще осигури по-голям дял на независимост на българската страна от външни енергийни доставки. Важен резултат ще бъде и количеството спестени емисии на парникови газове, което ще се отрази положително върху околната среда и опазването на почвите и водите. Подобряването на показателите на околната среда е свързано с поетите задължения на Република България относно Рамковата конвенция на ООН по Изменение на климата и Протоколаот Киото за намаляване на емисиите на парникови газове.

**ХІІІ. ПРИЛОЖЕНИЯ**

1. Приложение 1 – Отчетна форма, утвърдена от изпълнителният директор на Агенцията за устойчиво енергийно развитие.